

UNIVERSITE DE MONTPELLIER
FACULTE DE MEDECINE

N° 22

DE LA
CURIEPUNCTURE
dans le traitement
du
Cancer du Col de l'Utérus

THESE

Présentée et publiquement soutenue
devant la Faculté de Médecine de Montpellier
le 5 février 1935

PAR

HENRI GINIÈS

Né à Montbazin (Hérault) le 22 avril 1910

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MEDECINE

**Examineurs
de la thèse**

MM. GRYNFELTT, professeur, *président*.
JEANBRAU, professeur.
LAMARQUE, professeur.
ROUX, agrégé.

Assesseurs.

IMPRIMERIE RAMADE
Cité Industrielle
MONTPELLIER

1935

DE LA CURIEPUNCTURE
DANS LE TRAITEMENT
DU CANCER DU COL DE L'UTERUS

DE LA
CURIEPUNCTURE
dans le traitement
du
Cancer du Col de l'Utérus

THESE

Présentée et publiquement soutenue
devant la Faculté de Médecine de Montpellier
le 5 février 1935

PAR

HENRI GINIÈS

Né à Montbazin (Hérault) le 22 avril 1910

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MEDECINE

**Examineurs
de la thèse**

MM. GRYNFELTT, professeur, *président*.
JEANBRAU, professeur.
LAMARQUE, professeur.
ROUX, agrégé.

Assesseurs.

IMPRIMERIE RAMADE
Cité Industrielle
MONTPELLIER

1935

PERSÖNNEL DE LA FACULTÉ

	Professeurs	MM.
Anatomie		J. DELMAS
Histologie		TURCHINI
Physiologie		HEDON
Chimie biologique et médicale		CRISTOL
Physique médicale		PECH
Anatomie pathologique		GRYNFELTT
Microbiologie		LISBONNE.
Pathologie et thérapeutique générales		BOSC
Thérapeutique et matière médicale		BOUDET
Hydrologie thérapeutique et climatologie		PUECH
Hygiène		CARRIEU
Médecine légale et médecine sociale		GAUSSEL
Pathologie médicale et clinique propédeutique		GIRAUD
Clinique médicale		VIRE
		RIMBAUD
Clinique chirurgicale		MASSABUAU
		RICHE
		P. DELMAS
Clinique obstétricale		EUZIERE, doyen
Clin. des malad. des enfants et hyg. du 1 ^{er} âge		LEENHARDT
Clinique de dermatosyphiligraphie.....		MARGAROT
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie..		ETIENNE
Clinique des maladies des voies urinaires.....		JEANBRAU
Clinique gynécologique		LAPEYRE
Clinique ophtalmologique		VILLARD
Clinique d'oto-rhino-laryngologie		TERRACOL
Matière médicale (Ch. de c.)		CABANNES
Radiologie (Ch. de c.)		LAMARQUE
Anatomie (Ch. de c.)		LAUX
Histologie (Ch. de c.)		GRANEL

Honorariat

Doyen honoraire: M. MAIRET

Professeurs honoraires

MM. RODET, TEDENAT, MAIRET, VALLOIS

FORGUE, ESTOR, BERTIN-SANS et GALAVIELLE

Chargés de cours complémentaires

	MM.
Pathologie expérimentale	PAGES
Pathologie externe	AIMES
Médecine opératoire	SOUBEIRAN ag. libre.
Accouchements	COLL DE CARRERA
Clinique phthisiologique	GAUSSEL, prof.
Clinique propédeutique médicale	BOULET
Clinique des maladies contagieuses ..	JANBON
Stomatologie	D ^r WATON

Agrégés en exercice

	MM.	AIMES
		MOURGUE-MOLINES
		GUIBAL
		ROUX
Médecine	MM. BOULET	
	Chirurgie....	
	PAGES	
	JANBON	
	Obstétrique..	
	BAUMEL	
	Bactériologie.	
	VIDAL	
		COLL DE CARRERA
		CARRERE

Examineurs de la thèse

MM. GRYNFELTT, prof., *présid* | MM. LAMARQUE, professeur.
 JEANBRAU, professeur, | ROUX, agrégé.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.



A LA MEMOIRE DE MON PERE

A MA MERE

H. G.

A MONSIEUR LE DOCTEUR FORGUE

PROFESSEUR HONORAIRE
DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER
ASSOCIÉ NATIONAL DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
MEMBRE CORRESPONDANT DE L'INSTITUT
COMMANDEUR DE LA LÉGION D'HONNEUR

*Sentiments de reconnaissance et de
respect.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR GRYNFELTT

PROFESSEUR D'ANATOMIE PATHOLOGIQUE
DIRECTEUR DU CENTRE ANTI-CANCÉREUX
CORRESPONDANT NATIONAL DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

*qui a bien voulu me faire l'honneur
d'accepter la présidence de mon jury de
thèse, sentiments de respectueuse grati-
tude.*

H. G.

A MONSIEUR LE DOCTEUR JEANBRAU

PROFESSEUR DE CLINIQUE DES MALADIES DES VOIES URINAIRES
CORRESPONDANT DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
COMMANDEUR DE LA LÉGION D'HONNEUR

Vous m'avez permis de puiser dans l'enseignement direct de votre pratique chirurgicale si magistrale des leçons qui seront pour moi à jamais fécondes.

Vous avez été le conseiller affectueux et indulgent auquel j'ai toujours pu me confier.

Veuillez trouver, mon cher Maître, en tête de ce travail, l'expression de ma reconnaissance et de mon respectueux attachement.

A MONSIEUR LE DOCTEUR LAMARQUE

PROFESSEUR A LA FACULTÉ DE MÉDECINE
CHARGÉ DE COURS DE RADIOLOGIE

Je vous dois une particulière reconnaissance pour l'intérêt que vous avez bien voulu me témoigner dès le début de mes études médicales. Vous m'avez initié au Centre Anticancéreux aux méthodes qui m'ont permis d'aborder le sujet même de ce travail.

Je n'oublierai jamais votre bienveillance.

H. G.

A MONSIEUR LE DOCTEUR ROUX

PROFESSEUR AGRÉGÉ A LA FACULTÉ DE MÉDECINE
CHIRURGIEN DU CENTRE ANTI-CANCÉREUX
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
CROIX DE GUERRE

Vous m'avez généreusement révélé dans le contact quotidien de la salle d'opération ou dans les bienveillantes et souriantes causeries de votre cabinet de travail, le meilleur de votre science et de votre art.

Ce sera une des plus fortes joies de ma vie, d'avoir travaillé sous votre direction, près de vous, dans une atmosphère de confiance totale.

Et c'est encore à vous que je suis redevable d'avoir mené à bon terme cette thèse.

Permettez-moi de vous dire avec émotion les sentiments d'affection et de gratitude que j'aurai toujours pour vous.

A MONSIEUR LE DOCTEUR JANBON

PROFESSEUR AGRÉGÉ A LA FACULTÉ DE MÉDECINE
CROIX DE GUERRE

En hommage reconnaissant pour l'intérêt bienveillant qu'il m'a toujours manifesté.

H. G.

A MONSIEUR LE DOCTEUR JOURDAN

EX-CHEF DE CLINIQUE DES MALADIES DES VOIES URINAIRES
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

*Qui m'a témoigné une sollicitude si
amicale, j'offre ici le témoignage de mon
respectueux attachement.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR TRUC

EX-INTERNE DES HÔPITAUX
EX-CHEF DE CLINIQUE DES MALADIES DES VOIES URINAIRES
CROIX DE GUERRE DES T.O.E.

*Qu'il me soit permis de vous exprimer
pour la sympathie que vous avez bien
voulu m'accorder pendant ces deux an-
nées passées près de vous, l'assurance
de ma respectueuse amitié.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR SASSY

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

*Sentiments de reconnaissance et de
sympathie.*

DE LA CURIEPUNCTURE DANS LE TRAITEMENT DU CANCER DU COL DE L'UTERUS

INTRODUCTION

La Curiethérapie du cancer du col de l'utérus a trouvé aujourd'hui dans l'application de tubes de radium par voie utéro-vaginale, la technique la plus répandue, applicable au plus grand nombre de cas et paraissant donner les conditions les meilleures d'irradiation de l'utérus, du vagin et des paramètres.

Des essais de curiepuncture, consistant en l'implantation dans le col cancéreux d'aiguilles chargées de radium ont été pratiqués par quelques auteurs, poursuivis par les uns, délaissés par les autres pour des raisons d'insuffisance de radiation ou d'accidents précoces ou tardifs.

Actuellement, la curiepuncture n'est pas en faveur auprès de la majorité des radiumthérapeutes et cependant l'expérience d'un certain nombre de cas particulièrement étudiés nous a montré que cette méthode ne mérite pas l'indifférence dans laquelle elle est tombée.

Il suffit de se rappeler les services que peut rendre l'aiguillage des lésions cutanées, des lésions de la langue ou des lèvres, pour justifier l'application de cette méthode dans des cas choisis de cancer du col.

A la vérité, on a demandé à la curiepuncture seule des

résultats qui, étant donné le rayonnement limité des aiguilles et la difficulté de les maintenir en place pendant un temps suffisant, ne pouvaient être obtenus.

L'aiguillage du col et de l'isthme utérins a été défini dans sa technique par les auteurs belges qui l'ont pratiqué en plein foyer tumoral dans des cas paraissant aggravés, après décollement des cloisons recto et vésico-vaginales.

D'autres auteurs se sont servis d'aiguilles de radium, mais signalent simplement leur application sans indiquer d'une façon précise les cas et les formes anatomiques dont cette technique relève.

Si bien qu'actuellement, il est difficile à la lecture des nombreuses publications sur la curiethérapie du cancer du col de trouver la place exacte réservée à la radiumpuncture; on retire de ces lectures l'impression que cette méthode n'est aujourd'hui plus employée.

Au Centre Anti-Cancéreux de Montpellier, dans l'année 1928, nous avons eu l'occasion d'appliquer la radiumpuncture dans tous les cas où elle paraissait devoir rendre des services et nous avons pu faire une comparaison avec les résultats obtenus par la curiethérapie du cancer du col par tubes seuls.

Le recul de 6 années nous permet actuellement de considérer ces résultats comme stables et de donner notre opinion sur la valeur de ces deux méthodes comparées.

Le but de ce travail est donc de faire une étude critique de la Curiepuncture dans le traitement du cancer du col et de préciser les services qu'elle peut rendre en définissant les formes anatomiques auxquelles elle s'adresse.

En somme, nous voulons rechercher si l'aiguillage du cancer du col doit être poursuivi ou abandonné.

Nous dirons de suite que nous n'avons jamais considéré la Radiumpuncture comme pouvant constituer par elle seu-

le un traitement complet.

Nous ne lui avons jamais demandé une irradiation autre que l'irradiation cervicale pure; en particulier, il est évident qu'on ne peut prétendre par un aiguillage cervical irradier d'une façon suffisante les paramètres.

Nous avons toujours complété l'irradiation cervicale par une irradiation des paramètres à l'aide de tubes de radium.

Mais nous pensons pouvoir montrer que, grâce à « la multiplicité et au rapprochement des foyers de rayonnement intérieur, la radiumpuncture accroît l'égalité d'irradiation » (REGAUD) et par cela même constitue un traitement d'attaque qu'il est utile de conserver dans certains cas bien définis.

INDICATIONS

Nous laisserons de côté les cancers du col à leur début, c'est-à-dire n'ayant pas dépassé la portion vaginale du col utérin et n'ayant pas envahi les paramètres. Ces cas correspondent au degré n° 1 de la classification codifiée par la Sous-Commission du Cancer de la Société des Nations en 1929.

Ce sont les cancers du col opérables.

Nous reconnaissons que la Radiumpuncture pourrait trouver ici de légitimes indications, mais comme l'hystérectomie élargie peut lui être opposée suivant les tendances de chacun et que, d'autre part, il ne nous est pas donné, dans les conditions actuelles de notre recrutement d'observer des cas opérables, nous ne croyons pas devoir discuter un sujet pour lequel nous n'avons aucune expérience.

D'ailleurs, cette classification adoptée aujourd'hui par tous, importe peu quand il s'agit de discuter les indications d'un aiguillage; en fait, c'est la forme anatomique du col cancéreux, et elle seule, qui permet une Radiumpuncture correcte et efficace.

L'infiltration des paramètres, la fixité utérine ne contre-indiquent pas un aiguillage du col, puisqu'il est entendu que ces lésions propagées relèvent d'une irradiation par tubes qui suivra l'aiguillage cervical.

De sorte que deux conditions essentielles sont à la base de la Curiepuncture:

l'état du col;

l'état des culs-de-sac vaginaux.

I. — ETAT DU COL ET FORME ANATOMIQUE DE LA TUMEUR

La forme ulcéreuse du cancer du col n'est pas apte à recevoir une aiguillage pour la raison bien simple que ce col ayant plus ou moins disparu, l'implantation des aiguilles est impossible ou illusoire.

Le procédé qui consisterait à aiguiller l'isthme utérin dans sa profondeur en suivant l'axe de la cavité cervico-utérine est un procédé trop aveugle qui, en dehors du décollement antérieur et postérieur préalable, dont nous n'avons aucune expérience, nous paraît inopérant.

La forme endocervicale du cancer utérin nous semble présenter des indications restreintes à l'endroit de la Radumpuncture.

Si le canal cervical a conservé son calibre, l'irradiation intra-cervicale par tubes nous paraît préférable pour les lésions du col seul, puisqu'elle réalise un rayonnement à point de départ central et également réparti.

Ce n'est que dans le cas où le canal cervical se montre imperméable que l'application d'aiguilles pourrait être discutée; mais là encore, nous nous sommes abstenus et avons préféré l'application vaginale, au moins dans les premiers jours.

L'indication principale et la seule d'ailleurs que nous ayons suivie dans cette curiethérapie, est la forme végétante du cancer du col, autrement dit, la forme exophytique de REGAUD.

Cette indication est réalisée au maximum quand la base du col et l'isthme sont conservés et présentent un terrain d'implantation assez résistant pour pouvoir conserver les aiguilles de radium.

Parfois, quand les bourgeons néoplasiques sont exubérants, il est nécessaire d'abréger à la curette, les parties les plus superficielles jusqu'à ce que l'on trouve un tissu suffisamment résistant.

Il reste après cette opération, un moignon cervical conique, offrant à la pince qui l'immobilise et aux aiguilles qui le traversent un terrain d'une résistance convenable.

II. — ETAT DES CULS-DE-SAC VAGINAUX

La seconde condition principale de la possibilité de Curiepuncture est la conservation des culs-de-sac vaginaux, qu'ils soient ou non envahis par l'ulcération néoplasique.

Ces culs-de-sac ne doivent pas être effacés, mais conservés suffisamment pour que les aiguilles puissent y trouver leur place et que la pince porte-aiguilles puisse facilement évoluer en vue d'un aiguillage correct.

En somme, il ressort de cette étude anatomique, que les indications de la Curiepuncture dans le traitement du cancer du col sont restreintes.

Elles ont trait uniquement à la forme anatomique du col cancéreux.

Elles ne sont pas basées sur l'infiltration des paramètres et des ligaments larges, elles ne tiennent aucun compte de la classification dite de Genève si précieuse pour définir les autres possibilités thérapeutiques.

Elles se soucient uniquement de la forme du col cancé-

reux et de la possibilité qu'il offre à l'implantation du matériel irradiant.

L'expérience montrant que les formes exophytiques donnent des résultats dans l'ensemble plus durables que les formes ulcéreuses ou les cancers à col ras, de pareilles conditions peuvent paraître répondre à une forme favorable du cancer du col.

Toutefois, ces conditions étant réalisées, il faut noter que la propagation dans le tissu cellulaire du petit bassin ne nous a pas arrêté dans l'application de cette technique et tous nos cas correspondaient au degré III de la classification de Genève, c'est-à-dire des cas franchement inopérables avec envahissement des paramètres et fixité de l'utérus.

TECHNIQUE

I. — APPAREILLAGE

Aiguilles. — On se sert d'aiguilles à corps cylindrique, munies d'un châs allongé et terminées par une pointe conique.

Elles sont construites en deux parties:

Le corps de l'aiguille est creux et renferme le sel de radium soigneusement taxé; la pointe est vissée puis soudée au corps de l'aiguille après remplissage.

En Europe, on a délaissé le métal inoxydable pour le platine irradié:

10 % pour le corps de l'aiguille et 25 % pour la pointe, afin d'en augmenter la dureté.

Pour les cas qui nous occupent, nous n'employons au Centre Anti-Cancéreux que des aiguilles contenant un milligramme de radium-élément.

Leurs dimensions sont les suivantes:

longueur totale	27,7	mm.
longueur du foyer actif	15	mm.
longueur du châs	5	mm.
longueur de la pointe	5	mm.
diamètre extérieur	1,65	mm.
épaisseur de la paroi	0,5	mm.

Pinces. — Pour leur mise en place, ces aiguilles sont saisies par une pince à mors en étoile, dite pince de BÉRARD, permettant des orientations différentes par rapport à l'axe du col.

Butoirs. — Une fois l'aiguille implantée dans le col, on achève de l'enfoncer à l'aide d'un butoir ou fouloir.

Ce butoir n'est qu'une tige terminée par une cupule dans laquelle vient se loger le chås.

Il en existe trois variétés: droits, coudés ou rétrogrades, ces différentes formes étant destinées à faciliter le point d'appui sur le chås.

Préparation des instruments. — Pinces et Butoirs sont flambés à l'alcool ou stérilisés au Poupinel. On repère les aiguilles en passant dans leur chås un fil de soie ou de lin très résistant, que l'on noue après l'avoir doublé.

L'asepsie des aiguilles est réalisée en les laissant tremper avec leurs fils dans de l'éther pendant une quinzaine de minutes.

II. — PRÉPARATION DE LA MALADE

On pratique systématiquement sur toute malade une réaction de Bordet-Wassermann, une azotémie et un examen des urines.

La préparation d'ordre général se borne le plus souvent au repos au lit, au régime lacto-végétarien, à la surveillance de l'évacuation intestinale et quelquefois à l'ingestion d'extraits hépatiques.

Au point de vue local, on pratique chaque jour un lavage aux valves sous forte pression.

Le liquide employé est de l'eau faiblement iodée, oxygénée ou bicarbonatée.

Il n'est pas nécessaire de laisser un pansement vaginal à

demeure et l'on se contente pendant toute la durée du lavage de bien déterger le col avec un tampon de coton porté au bout d'une pince.

Dans quelques cas de cols trop exubérants, il a été nécessaire de régulariser la région à la curette ou aux ciseaux.

Cette préparation, tant générale que locale, dure en moyenne une dizaine de jours.

Ce temps de préparation qui peut paraître excessif, est nécessaire pour dépister ou traiter les annexites latentes si fréquemment développées à la faveur de l'ulcération du col.

L'expérience nous a montré que quand nous commençons l'application de tubes ou l'implantation d'aiguilles dès la rentrée de la malade dans le service, le traitement devait trop souvent être interrompu par des réactions inflammatoires annexielles ou par des réactions d'ordre général que nous avons complaisamment imputé au radium lui-même.

Nous pensons aujourd'hui qu'il s'agit de phénomènes de toxi-infection et nous en voulons pour preuve la disparition presque complète de ces accidents depuis que nous observons la règle d'une préparation minutieuse et prolongée. Ces précautions valent pour toute application de radium dans la sphère génitale de la femme.

III. — APPLICATION

Nous ne pratiquons pas le procédé belge d'abaissement préalable de l'utérus par décollement des cloisons vésico et recto vaginales, pas plus que la méthode consistant à inciser les culs-de-sac.

La malade étant en position gynécologique, on place les valves et l'on donne une dernière injection.

Les valves confiées à un aide et le col saisi par une pince à abaissement, les aiguilles sont placées avec la pince à mors en étoile. L'idéal serait de les disposer concentriquement à l'orifice du col et équidistantes.

Malheureusement, les différences d'élasticité ou de friabilité des tissus ne permettent pas toujours de le faire sans compromettre leur fixité.

On en est réduit à choisir les points du col où elles auront le plus de chances de tenir, quitte à ne pas conserver partout le même intervalle entre deux aiguilles.

On termine l'opération à l'aide du butoir comme il a été indiqué plus haut.

Tous les fils de repère sont réunis entre eux, noués à leur extrémité et ramenés au fond du vagin.

La pince à abaissement étant retirée, il n'y a plus qu'à bourrer le vagin de gazes imbibées d'huile goménolée à 10 % et modérément tassées, en observant la précaution de ne pas laisser sortir de gaze à la vulve, ce qui est une cause d'irritation très douloureuse.

Cette application est en général bien supportée par la malade. Dans certains cas, une anesthésie est nécessaire; il suffit alors de donner, à l'aide du masque, quelques bouffées de chlorure d'éthyle.

Le nombre d'aiguilles couramment employé est de sept à dix.

IV. — PANSEMENTS

Tous les jours, un pansement aux valves est pratiqué. Les gazes retirées, on donne une injection avec un liquide faiblement antiseptique.

L'emplacement des aiguilles est vérifié. On enfonce cel-

les qui ont tendance à se détacher, on replace celles qui sont tombées si cela est possible, ou bien on les enlève.

Dans ce dernier cas, le nombre des aiguilles tombées et la date de leur chute sont notés sur la fiche de la malade, de façon à pouvoir connaître à tout moment le nombre de millicuries détruits.

Le même pansement à l'huile goménolée est ensuite refait. Si toutes ces précautions sont prises: lavages abondants, gazes modérément tassées et bien imbibées d'huile, de tels pansements sont très bien supportés et les cas de vaginite sont exceptionnels.

V. — DURÉE D'APPLICATION

Elle est en moyenne de 8 à 10 jours, quelquefois davantage, variable suivant le nombre des aiguilles placées et la forme de la lésion.

La chute spontanée des aiguilles est fréquente, la fonte progressive de la tumeur rendant de plus en plus difficile leur maintien à leur place primitive.

La dose totale moyenne du traitement radiumthérapique d'un néo du col est de 50 à 60 millicuries détruits.

Sur ce nombre, une faible part revient aux aiguilles, le reste étant obtenu par l'application de tubes dans le vagin ou à l'extérieur.

Pendant toute la durée du traitement, la malade reste couchée, légèrement alimentée, surveillée au point de vue température et état général.

VI. — COMPLICATIONS

Les seules observées ont été une hyperthermie passagère (38°-38°5) de 2 à 4 jours, rarement davantage.

Nous ne voulons évidemment parler ici que d'hyperthermie ne reconnaissant pas d'autre cause que l'action du radium.

La complication la plus à craindre serait la vaginite et nous avons vu qu'elle pouvait facilement être évitée.

Il nous faut signaler la possibilité de poussées thermiques dues à des annexites qui subissent une recrudescence du fait du traitement local.

En aucun des cas que nous étudions, l'hyperthermie n'a été assez forte ni assez durable pour justifier l'ablation des aiguilles.

Quant aux accidents proprement dits, tels que :

sténose utéro-vaginale, stigmates d'irradiations dans les tissus sains, radionécroses, fistules, infections secondaires, signalés par : REGAUD, ROUX-BERGER, LACASSAGNE, CESBRON, COUTARD, RICHARD,

nous n'en avons jamais constaté.

RESULTATS

Nous n'envisagerons que les résultats obtenus au cours de l'année 1928, de façon à avoir par ce délai de 6 ans une garantie suffisante.

Au cours de cette année 1928, 32 malades ont été traitées au C.A.C. par radiumthérapie.

Sur ce nombre, 7 sont actuellement en vie, parmi lesquelles 5 ont été traitées par radiumpuncture.

ANNÉE 1928

	Nombre total de malades	En bonne santé actuelle	Décédées depuis 28	Pourcentage de guérison
Traitement par curiepuncture..	14	5	9	35 %
Radiumthérapie sans curiepuncture..	18	2	16	11 %

OBSERVATIONS DES MALADES TRAITEES EN 1928
PAR CURIEPUNCTURE
ET EN VIE ACTUELLEMENT

OBSERVATION I

28.135. Augustine B..., 61 ans.

Entre au service en juillet 28.

Gros col exubérant en bouchon de champagne. Ulcération siégeant sur la moitié droite du col et la partie attenant du vagin. Cul de sac cartonné à droite, assez souple à gauche. Ensemble relativement mobile, mais inopérable. Degré III.

Biopsie. — Epithélioma malpighien spino-cellulaire avec stroma réaction importante.

Traitement. — 8 aiguilles de 1 mmgr. pendant 6 jours ;
3 tubes de 10 (un intracervical, un dans chaque c.d.s.) pendant 8 jours ;

10 tubes de 5 sur plaque abdominale en cire pendant 7 jours.

OBSERVATION II

28.182. Henriette R... 47 ans.

Entre au service en août 28.

Gros col très évasé, non ulcéré. Les culs-de-sac sont indurés surtout à droite. Fortes hémorragies.

Ensemble peu mobile. Degré III.

Biopsie. — Epithélioma malpighien métatypique mixte avec forte stroma réaction.

Traitement. — 7 aiguilles de 1 mmgr. pendant 12 jours;
2 tubes de 10 dans les culs-de-sac pendant 12 jours;

10 tubes de 10 sur plaque abdominale en cire pendant 12 jours.

OBSERVATION III

28.206. Jeanne C..., 34 ans.

Entre au service en septembre 28.

Gros col friable. Forme végétante saignant facilement. Envahissement du paramètre gauche. Paroi vaginale intacte. Utérus fixe. Ensemble non mobilisable. Degré III.

Biopsie. — Epithélioma malpighien métatypique mixte avec forte stroma réaction.

Traitement. — 9 aiguilles de 1 mmgr. pendant 14 jours;
2 tubes de 10 dans les culs-de-sac pendant 14 jours;

10 tubes de 5 sur plaques inguinales en cire pendant 10 jours.

OBSERVATION IV

28.219. Louise B..., 45 ans.

Entre au service en octobre 28.

Cas mauvais. Forme endocervicale. Col fixé très friable. Infiltration considérable des paramètres fixant les culs-de-sac. Degré III.

Biopsie. — Epithélioma malpighien baso-cellulaire avec stroma réaction intense.

Traitement. — 7 aiguilles de 1 mmgr. pendant 4 jours;
2 tubes de 10 dans les culs-de-sac pendant 14 jours;
5 tubes de 10 sur plaques inguinales en cire pendant 14 jours.

OBSERVATION V

28.236. Héloïse P..., 52 ans.

Entre au service en novembre 28.

Col remplacé par un clapier sanieux. Les bords sont constitués par un bourrelet bourgeonnant envahissant le cul-de-sac postérieur. Paramètre envahi surtout à gauche avec traînée d'infiltration perceptible dans la fosse iliaque. Degré III.

Biopsie. — Epithélioma malpighien baso-cellulaire avec forte stroma réaction.

Traitement. — 7 aiguilles de 1 mmgr. pendant 11 jours;
2 tubes de 10 (1 dans le cul-de-sac droit, 1 intracervical) pendant 14 jours;

10 tubes de 5 sur plaques inguinales en cire pendant 14 jours.

DERNIER EXAMEN DES MALADES

Ces cinq malades ont été revues par nous à la fin de l'année 1934. D'une façon générale, le toucher permet de constater la présence au fond du vagin d'une petite masse cicatricielle souple, régulière et mobile.

Les culs-de-sac ont récupéré leur souplesse, l'ensemble n'est plus fixé.

L'examen aux valves montre une disposition infundibuliforme du vagin. La tumeur ulcérée ou bourgeonnante qui occupait l'emplacement du col a complètement disparu.

La zone de sclérose cicatricielle vaginale forme un anneau situé au devant de l'emplacement du col. Un orifice étroit percé au sommet du cône vaginal assure la communication avec l'orifice utérin.

L'état général est excellent et l'on constate toujours un gain de poids.

OBSERVATIONS DE MALADÉS TRAITÉES
PAR CURIEPUNCTURE
DECEDEES DEPUIS 1928

OBSERVATION I

28.074. Madeleine B., 43 ans.

Col profondément ulcéré. Envahissement des paramètres et du vagin. Fixité utérine.

Epithélioma malpighien métatypique mixte.

Traitée en avril 28.

6 aiguilles de 1 pendant 8 jours;

10 tubes de 5 pendant 8 jours sur l'abdomen.

Décédée en mai 1930.

OBSERVATION II

28.095. Céline C., 60 ans.

Col ulcéré. Culs-de-sac empâtés. Métastase ganglionnaire. Ensemble non mobilisable.

Epithélioma malpighien métatypique mixte.

Traitée en mai 28.

6 aiguilles de 1 pendant 6 jours;

2 tubes de 10 dans les culs-de-sac pendant 10 jours;

10 tubes de 5 pendant 9 jours sur l'abdomen.

Décédée en novembre 1929.

OBSERVATION III

28.109. Rose P..., 36 ans.

Gros col ulcéré avec envahissement du vagin et des paramètres.

Epithélioma malpighien baso-cellulaire.

Traitée en juin 28.

6 aiguilles de 1 pendant 9 jours;

3 tubes de 10 vaginaux pendant 9 jours;

12 tubes de 10 pendant 12 jours sur l'abdomen.

Décédée en janvier 1931.

OBSERVATION IV

28.137. Eulalie B... 45 ans.

Cas moyen. Gros col avec ulcération circulaire. Envahissement du paramètre gauche. Utérus fixé.

Epithélioma malpighien baso-cellulaire.

Traitée en juillet 28.

7 aiguilles de 1 pendant 10 jours;

3 tubes de 10 vaginaux pendant 14 jours;

10 tubes de 5 pendant 11 jours sur l'abdomen.

Décédée en août 1930.

OBSERVATION V

28.145. Jeanne S... 49 ans.

Col hypertrophié, friable, saignant, ulcéré, avec infiltration du paramètre gauche.

Epithélioma malpighien baso-cellulaire.

Traitée en juillet 28.

7 aiguilles de 1 pendant 6 jours;

2 tubes de 10 dans les culs-de-sac pendant 11 jours;

1 tube de 10 intracervical pendant 5 jours;

10 tubes de 5 pendant 9 jours sur l'abdomen.

Décédée en janvier 1930.

OBSERVATION VI

28.190. Marguerite M... 41 ans.

Col en chou-fleur très saignant. Culs-de-sac empâtés.

Ensemble peu mobile.

Epithélioma malpighien métatypique mixte.

Traitée en septembre 28.

10 aiguilles de 1 pendant 10 jours;

2 tubes de 10 dans les culs-de-sac pendant 13 jours;

10 tubes de 5 pendant 12 jours sur l'abdomen.

Décédée en septembre 1929.

OBSERVATION VII

28.241. Marguerite C... 43 ans.

Col occupé par une grosse tumeur ulcérée, fortement vé-

gétante. Envahissement des culs-de-sac droit et postérieur.
Utérus fixé.

Epithélioma malpighien baso-cellulaire.

Traitée en novembre 28.

7 aiguilles de 1 pendant 5 jours.

2 tubes de 10 dans les culs-de-sac pendant 9 jours.

10 tubes de 5 pendant 5 jours sur l'abdomen.

Décédée en mai 1929.

OBSERVATION VIII

28.259. Fernande C... 33 ans.

Gros col ulcéré avec envahissement du cul-de-sac antérieur. Infiltration des paramètres et du vagin, surtout à gauche. Ensemble non mobilisable.

Epithélioma malpighien spino-cellulaire.

Traitée en décembre 28.

6 aiguilles de 1 pendant 9 jours;

2 tubes de 10 dans les culs-de-sac pendant 7 jours;

10 tubes de 5 pendant 9 jours sur l'abdomen.

Décédée en janvier 1929.

OBSERVATION IX

28.254. E. R... 50 ans.

Cas moyen traité en décembre 28.

Cité seulement pour mémoire, la malade étant décédée subitement dans le service (embolie) 6 jours après le début du traitement.

Il faut signaler que, chez ces malades, la lésion locale était très avancée, l'état général profondément altéré et le pronostic très sombre.

La survie a varié entre 2 mois et 2 ans, ce qui donne une durée moyenne de 17 mois.

DISCUSSION DES RESULTATS

Il convient de tenir compte dans l'appréciation de ces résultats du fait que les malades qui se présentent au Centre sont déjà à une période avancée de l'évolution de leur lésion.

Nous ne voyons pas, en effet, de malades opérables appartenant à la catégorie I de la classification de Genève. Nous n'avons presque jamais eu à discuter les possibilités d'une opératoïn dans des cas appartenant à la catégorie II. Le traitement s'est toujours adressé à des malades de la catégorie III, c'est-à-dire avec envahissement des paramètres, fixité utérine, propagation vaginale de la néoplasie cervicale et, dans certains cas, les lésions paraissaient avancées au point de se demander si la tentative de tout traitement ne devrait pas être abandonnée.

L'expérience nous a montré que, même chez les malades à lésions très propagées, en dehors des cas désespérés, un traitement curiethérapique devait être tenté et parfois, nous avons eu l'agréable surprise de voir ce traitement suivi d'une amélioration compatible avec une longue survie.

On pourra nous objecter que les conditions anatomiques qui permettent une curiepuncture et que nous avons défini dans le chapitre des indications, concernent des lésions en général favorables sur lesquelles la curiethérapie paraît avoir une action durable: en effet, les formes végétantes

jouissent de la réputation, justifiée d'ailleurs, de présenter une curabilité beaucoup plus grande que les formes ulcéreuses.

Elles répondent souvent à l'épithélioma baso-cellulaire qui est plus radiosensible que les formes spinocellulaires ou intermédiaires.

De plus, la condition essentielle pour effectuer une curie-puncture correcte est, nous l'avons dit, l'intégrité relative des culs-de-sac vaginaux.

On sait que de tous les facteurs de gravité du cancer du col, la propagation néoplasique aux parois vaginales constitue la plus sévère du point de vue de sa curabilité par les radiations, plus sévère encore que l'infiltration du paramètre. Sur celle-ci on peut avoir une action par l'irradiation vaginale ou externe; il est rare, au contraire, de voir guérir un cancer du col qui a détruit les parois du vagin. Cependant, il convient de noter que tous nos cas traités présentaient une infiltration néoplasique des paramètres ou des ligaments larges et tous appartenaient à la catégorie III de la classification de Genève.

Quoi qu'il en soit, dans la même année et sur un nombre de malades à peu près égal, les traitements effectués par curie-puncture nous ont donné un pourcentage de guérison maintenue après 6 ans, bien supérieur au traitement par tubes seuls (35 % de malades guéries par curie-puncture, 11 % de malades guéries sans curie-puncture).

Ces chiffres seuls seraient assez éloquentes et consacraient la supériorité indiscutable de la méthode s'ils étaient superposables pour tous les cas.

Malheureusement, nous croyons avoir été favorisés dans l'année 1928 par le nombre des malades qui relevaient de cette méthode et nous devons à la vérité de dire que, dans les années suivantes, soit que les formes anatomiques

favorables se soient montrées moins fréquentes, soit que les malades nous aient été adressées à un stade plus avancé de l'évolution du cancer, nous n'avons pu appliquer la curiepuncture dans d'aussi fortes proportions.

Il reste à étudier les séquelles cicatricielles de la curiepuncture comparées à celles que laisse en général la méthode d'irradiation par tubes.

Nous avons noté que la région cervicale était souvent cachée à l'examen par un diaphragme cicatriciel constituant un rétrécissement plus ou moins serré à travers lequel on pourrait percevoir un moignon de col déformé et rétracté; dans d'autres cas, la sténose, qui n'est cependant jamais complète, bridait au devant de la région cervicale le fond du vagin.

Cette disposition infundibuliforme se retrouve très souvent après toute irradiation vaginale; nous ne croyons pas que la curiepuncture puisse prédisposer d'une façon spéciale à cette cicatrisation vicieuse.

Il est certain que dans nos cas, l'association de tubes et d'aiguilles ne permet pas de faire la part qui revient à chacune de ces méthodes du point de vue de la cicatrisation.

Dans tous les cas guéris, qu'ils le soient par tubes ou aiguilles, l'ensemble du fond du vagin est souple, l'utérus diminué de volume a recouvré sa mobilité, les hémorragies n'ont plus reparu et l'état général s'est maintenu excellent.

VALEUR ET PLACÉ DE LA CURIEPUNCTURE DANS LE TRAITEMENT DU CANCER DU COL

L'étude de la curiepuncture dans le traitement du cancer du col, comparée avec les méthodes habituelles, basée sur des cas appartenant à peu près au même stade d'évolution et considérés dans leurs résultats à distance égale, nous amène à répondre à la question que nous nous sommes posée au début de ce travail:

La curiepuncture doit-elle être conservée dans le traitement du cancer du col?

Quelle place doit-elle y tenir?

Quels résultats en peut-on attendre?

En dehors des cancers du col au début, limités à la région cervicale seule, sans propagation aux paramètres, que nous n'avons pas pu considérer dans notre travail et pour lesquels nous ne pouvons pas discuter de l'opportunité de cette méthode, nous croyons que la curiepuncture seule n'est pas capable de fournir une irradiation suffisante pour guérir un col néoplasique.

En raison de la loi du carré des distances, le rayonnement ne peut atteindre les paramètres et il serait imprudent de compter sur une action éloignée.

Mais l'expérience des cas que nous avons traités nous a montré que sur la lésion cervicale, et sur elle seule, la curiepuncture chaque fois qu'elle est appliquée de façon

convenable, présente une incontestable supériorité sur l'irradiation par tubes intra ou extra-cervicaux.

La disposition des aiguilles implantées en couronne autour du col à intervalles à peu près égaux, leur pénétration en plein foyer d'activité néoplasique, non dans les bourgeons exubérants, mais à la base même du col, donne une égalité et une répartition de rayonnement qu'on ne peut obtenir par les doses plus massives contenues dans les tubes de radium.

De plus, la fixité et, quand il est possible de l'obtenir, la permanence de la fixité des foyers radioactifs au centre même de la tumeur, représente un incontestable avantage sur les tubes vaginaux qui sont déplacés à chaque pansement et même, dans le courant de la journée, à chaque mouvement de la malade.

Enfin, il nous a paru que l'application d'appareils nus, c'est-à-dire sans adjonction de caoutchouc, chaque fois qu'elle ne présentait pas l'inconvénient de brûlures qu'on leur connaît, était douée d'une radioactivité beaucoup plus grande que les tubes engainés.

Ces arguments nous permettent de dire que la curie-puncture ne doit pas être abandonnée dans le traitement du cancer du col et que, dans les cas choisis que nous avons essayé de définir au chapitre des indications, elle présente des avantages incontestables sur la technique habituelle.

La véritable valeur de ce procédé réside essentiellement dans l'action thérapeutique qu'il exerce au début du traitement par les radiations, autrement dit qu'il s'agit là d'un *Traitement d'Attaque* qui, comparé à ceux habituellement employés, présente d'incontestables avantages, comme en font foi les résultats que nous avons obtenus.

Il est capable d'agir avec plus de sécurité sur la lésion

cervicale et de préparer le complément d'irradiation par tubes qui, lui, agira à la fois sur un col déjà fortement irradié et sur les paramètres.

Nous pensons qu'à condition de donner à la méthode *la place restreinte* qu'elle doit occuper et de la réserver à des formes anatomiques bien déterminées, la curiepuncture ne mérite pas l'indifférence dans laquelle elle paraît être tombée et est susceptible de rendre des services dans la curiethérapie du cancer du col.

CONCLUSIONS

1. La curiepuncture dans le traitement du cancer du col, en dehors des formes de début, ne peut constituer à elle seule un traitement complet par insuffisance de son action radio-active à distance (paramètres).

2. Sur la lésion cervicale, et sur elle seule, elle présente un avantage incontestable par rapport aux autres méthodes, à condition d'être considérée comme un traitement d'attaque et d'être complétée par l'adjonction de tubes de radium.

3. Ce procédé ne peut s'adresser qu'à des formes anatomiques bien définies, c'est-à-dire aux cancers du col exophytiques suffisamment conservés pour offrir un tissu d'implantation assez résistant et à ceux dont les culs-de-sac vaginaux sont relativement libres.

Ces deux conditions anatomiques étant remplies, l'infiltration du paramètre et des ligaments larges n'est pas une contre-indication. C'est dire que cette technique peut être appliquée aux cas déjà avancés (degré III de la Convention de Genève).

4. Les conditions de rayonnement et la fixité du matériel dans les cols néoplasiques constituent un avantage incontestable qui mérite à la méthode une certaine considération.

5. Dans cette étude concernant des cas comparables traités les uns par curiepuncture et tubes, les autres par tubes seuls, les résultats à distance (6 années) sont à l'avantage de la curiepuncture.

BIBLIOGRAPHIE

- Le Cancer.* — Journal belge d'études cancérologiques, novembre 1923.
- CHAVARRAZ. — Thèse de Bordeaux, 1924.
- DUCUING. — Précis de cancérologie.
- DECOULAND. — Thèse Montpellier, 1933.
- HEALY (W.-P.). — *American Journal of Roentgenologie*, 1931, t. xxvi, p. 734.
- LABORDE (S.). — La curiethérapie des cancers.
- LABORDE (S.) et WICKHAM (Y.-L.). — La Radiothérapie du cancer du col de l'utérus du Centre Anticancéreux de la banlieue parisienne. *Journ. Rad. et Elect.*, 1930 t. xiv, p. 402.
- LACASSAGNE. — Evolution et orientation des techniques en radiothérapie des épith. cervico-utérins. *Arch. élect. Méd.*, juin 1934, n° 597.
- Importance de la filtration. *Arch. Inst. Rad.*, fasc. III, vol. I.
- LACASSAGNE, REGAUD, ROUX-BERGER, COUTARD, MAROD, PIERQUIN, RICHARD. — *Journal de Radiologie*, décembre 1925.
- LACASSAGNE, REGAUD, ROUX-BERGER, CESBRON, COUTARD, RICHARD. — *Bull. Assoc. Fr. étude du Cancer*, 1920, p. 224.
- DE NABIAS. — Traitement par le radium de quelques néoplasmes.
- LAMARQUE, BÉTOULIÈRES. — *Montpellier Médical*, avril 1933.
- REGAUD. — Les données capables d'orienter pratiquement la lutte contre le cancer du col de l'utérus. *J. de Rad.*, 1932, p. 241.
- REGAUD. — Traitement du cancer par radium-puncture. *Paris Médical*, février 1920, p. 118.
- Union Minière belge du Haut-Katanga. — Le Radium et ses applications thérapeutiques. Bruxelles, 1931.
-

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

En ma qualité de Censeur de tour,
j'ai lu la Thèse ayant pour titre :
« De la Curiepunkture dans le
traitement du cancer du col de
l'utérus ».

par Henri GINIES

Je pense que la Faculté peut en
permettre l'impression.

Montpellier, le 21 janvier 1935.

Le Professeur,
GRYNFELT.

Montpellier, le 21 janvier 1935.

Le Doyen,
EUZIERE.

Vu et permis d'imprimer :

Montpellier, le 25 janvier 1935,

Le Recteur,
TAILLIART.

